

IMPLEMENTASI ONLINE LEARNING PROGRAM (OLP) DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATAKULIAH BIOLOGI UMUM PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA STKIP BINA INSAN MANDIRI SURABAYA

Noviana Desiningrum¹ & Wulan Trisnawaty²

Dosen STKIP Bina Insan Mandiri Surabaya

E-mail: novianadesiningrum@gmail.com

ABSTRAK: Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa semester 1 program studi pendidikan matematika STKIP-BIM Surabaya. Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain: 1) Memperoleh data yang objektif tentang Implementasi *Online Learning Program* (OLP) dengan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia, 2) Memperoleh data yang objektif tentang kemampuan pemahaman Mahasiswa, 3) Memperoleh data ketuntasan belajar mahasiswa, 4) Memperoleh data yang objektif tentang Respon Mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Classroom Action Research* (Penelitian Tindakan Kelas). Adapun hasil dari penelitian ini antara lain: dilihat dari kemampuan pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran OLP pada siklus I sebesar 60.2%, sedangkan pada siklus II sebesar 97% sehingga terjadi peningkatan prosentase sebesar 36.8% dan pembelajaran dikatakan berhasil. Dilihat dari ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 68.5% sedangkan siklus II sebesar 80.5%, terjadi peningkatan sebesar 12%. Respon mahasiswa terhadap model pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) berbasis multimedia termasuk kategori positif. Dari hal tersebut dapat dikatakan pembelajaran sudah berhasil untuk diterapkan kepada siswa.

Kata Kunci: *Online Learning Program* (OLP), Media Pembelajaran Berbasis Multimedia, Mata Kuliah Biologi Umum.

ABSTRACT: The research was conducted on for the first semester students of mathematics education faculty at STKIP-BIM Surabaya. The purpose of this research included: 1) Obtain data on Implementation of *Online Learning Program* (OLP) with Media *Multimedia-Based Learning*, 2) Obtain data on student comprehension, 3) Obtain the data passing grade students, 4) Obtain data on Student Response. The research method which is used in this research is by using the *Classroom Action Research* (*Classroom Action Research*). The results from this study include: view of students' understanding for the learning ability of OLP in the first cycle of 60.2 %, where as in the second cycle of 97% resulting in an increase in the percentage of 36.8% and the learning is successful. View ed from mastery of learning out comes in the first cycle was 68.5% while the second cycle of 80.5%, an increase of 12%. The students response for the *Online Learning Program* (OLP) model based multimedia which is including positive category. From this case, it can be said already managed to apply the learning for the student.

Keywords: *Online Learning Program* (OLP), *Multimedia-Based Learning Media*, *General Biology Course*.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar (pendidikan) berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan *e-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (contents)

dan sistemnya. Saat ini konsep *e-learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi *e-learning* khususnya di lembaga pendidikan (sekolah, training dan universitas). Beberapa perguruan tinggi menyelenggarakan kegiatan pembelajaran elektronik sebagai suplemen (tambahan) terhadap materi pelajaran yang disajikan secara reguler di kelas.

Untuk itu diperlukan suatu inovasi pembelajaran bagi mahasiswa tidak hanya

dengan tatap muka antara dosen dan mahasiswa yang dilakukan didalam kelas, namun perkuliahan bisa dilaksanakan dengan interaksi jarak jauh dengan cara dosen menyajikan materi dalam bentuk yang sangat menarik bagi mahasiswa untuk disajikan dalam bentuk pembelajaran jarak jauh (PJJ) dalam hal ini implementasi *Online Learning Program* (OLP). Untuk itu peneliti melakukan penelitian tentang "Implementasi *Online Learning Program* (OLP) Untuk Meningkatkan Pemahaman Biologi Umum pada Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Bina Insan Mandiri Surabaya".

KAJIAN PUSTAKA

Banyak pakar pendidikan memberikan definisi mengenai *e-learning*, seperti yang dipaparkan oleh Siahaan (2004) dalam "Penerapan *e-learning* Dalam Pembelajaran" (Yani : 2007) bahwa *e-learning* merupakan suatu pengalaman belajar yang disampaikan melalui teknologi elektronika. Secara utuh *e-learning* (pembelajaran elektronik) dapat didefinisikan sebagai upaya menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi secara langsung */synchronous* dan secara tidak langsung */asynchronous*.

E-learning merupakan bentuk pembelajaran/pelatihan jarak jauh yang memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, video/audio broadcasting, video/audio conferencing, CD-ROOM (secara langsung dan tidak langsung). Jaya Kumar C dalam (Suyanto : 2005), mendefinisikan *e-learning* sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Rosenberg dalam (Suyanto:2005) juga menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Bahkan Onno W. Purbo menjelaskan bahwa istilah "E" atau singkatan dari elektronik dalam *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet (Suyanto 2005).

Peserta didik akan dapat mengatur durasi mata kuliah dalam mempelajarinya dan akan mampu menyerap serta

mengembangkan pengetahuan dan keahlian dalam sebuah lingkungan yang telah dibentuk khusus bagi dirinya. *Online Learning Program* (OLP) sendiri merupakan suatu metode pembelajaran yang dilakukan secara online atau sistem pembelajaran jarak jauh yang dapat menghubungkan interaksi antara mahasiswa dengan dosen, kapan saja dan dimana saja. Sehingga sistem pembelajaran ini sangat memudahkan mahasiswa untuk menerima materi sebanyak-banyaknya dari dosen yang tidak hanya dilakukan didalam kelas saja namun juga dapat dilakukan diluar kelas dengan menggunakan perangkat laptop yang dihubungkan melalui internet.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di STKIP Bina Insan Mandiri Surabaya, Jl. Raya Menganti No.133 Jajartunggal Wiyung Surabaya. Telp. (031) 7671122, Fax. (031) 7673322, pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 mulai dari Januari 2014 s/d Juli 2014. Subjek penelitian adalah Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester 1, 2013.

Jenis penelitian ini adalah *Classroom Action Research* (Penelitian Tindakan Kelas) (Depdiknas, 1999:12), yaitu proses pengkajian berdaur yang terdiri dari empat tahap. Setiap siklus meliputi *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi untuk mengetahui pemahaman belajar mahasiswa, tes untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar mahasiswa, dan Angket untuk memperoleh data tentang respon mahasiswa mempelajari biologi umum melalui OLP.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang meliputi: 1) Analisis tentang implementasi penggunaan pembelajaran OLP; 2) Analisis tentang kemampuan pemahaman belajar mahasiswa; 3) Analisis tentang ketuntasan belajar mahasiswa terhadap materi biologi umum; dan 4) Analisis tentang respon mahasiswa terhadap pembelajaran OLP pada materi biologi umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Siklus I

- a. Kemampuan Pemahaman Siswa Terhadap Mata kuliah Biologi Umum

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan pada tanggal 17 April 2014. Implementasi pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Online Learning*

Program (OLP) berbasis multimedia pada pokok bahasan ruang lingkup biologi. Adapun data yang diperoleh dari hasil implementasi OLP tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kemampuan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Pembelajaran *Online Learning Program (OLP)* Berbasis Multimedia Siklus I

| No | Nama Mahasiswa | Faktual | Visual | Konsep | Prosedur | Keterampilan | Opini | Skor | Nilai |
|-----|------------------------|---------|--------|--------|----------|--------------|-------|------|-------|
| 1. | Rizki Alvian Abdullah | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 67 |
| 2. | Frederikus Antal | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 67 |
| 3. | Ribut Dwi Stiari | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 67 |
| 4. | Fitria Agustina | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 50 |
| 5. | Ima Nurfatimah | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 50 |
| 6. | Oktariza Chitra | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 67 |
| 7. | Ratna Agustina | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 50 |
| 8. | Retno Novita Arum Sari | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 67 |
| 9. | Siti Muawanah | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 50 |
| 10. | Retno Dewati | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 67 |
| | | | | | | | | | 60,2% |

Berdasarkan hasil data diatas diperoleh persentase total nilai kemampuan pemahaman mahasiswa sebesar 60.2%. Hal ini kurang sesuai dengan persentase minimal pemahaman mahasiswa sebesar $\geq 75\%$. Oleh karena itu peneliti melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam siklus I. Setelah diskusi dan analisis akhirnya diterapkan model

pembelajaran secara online, yaitu menggunakan pembelajaran *Online Learning Program (OLP)* berbasis multimedia pada siklus II.

- b. Ketuntasan Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Matakuliah Biologi Umum

Pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran *Online Learning Program (OLP)*, diperoleh nilai pre test dan post test mahasiswa sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai Pre Test dan Post Test Mahasiswa Siklus I

| Nama Mahasiswa | Pre Test | Post Test |
|-------------------------------|----------|-----------|
| Rizki Alvian Abdullah | 45 | 65 |
| Frederikus Antal | 65 | 70 |
| Ribut Dwi Stiari | 55 | 70 |
| Fitria Agustina | 65 | 65 |
| Ima Nurfatimah | 55 | 70 |
| Oktariza Chitra | 75 | 90 |
| Ratna Agustina | 40 | 65 |
| Retno Novita Arum Sari | 55 | 70 |
| Siti Muawanah | 65 | 70 |
| Retno Dewati | 35 | 50 |
| Skor Total | 555 | 685 |
| Persentase ketuntasan belajar | 55.5% | 68.5% |

Berdasarkan tabel diatas, nilai ketuntasan belajar mahasiswa

setelah diterapkan model pembelajaran konvensional

diperoleh persentase sebesar 68.5%. Hal ini tidak sesuai dengan kriteria minimal ketuntasan hasil belajar mahasiswa sebesar $\geq 75\%$. Oleh karena itu peneliti melakukan revisi terhadap instrumen pembelajaran berdasarkan analisis kelemahan pada siklus I.

c. Respon Mahasiswa Terhadap Model Pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) berbasis multimedia
Setelah diterapkan model pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) mahasiswa diminta memberikan pendapatnya dengan mengisi angket respon. Adapun hasil yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Respon Mahasiswa Terhadap Model Pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) Berbasis Multimedia Siklus I

| No | Uraian Pertanyaan | Penilaian / Pendapat | | | |
|-----|--|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Bagaimana pendapat Anda terhadap komponen berikut ini? | Sangat Tertarik (%) | Cukup Tertarik (%) | Kurang Tertarik (%) | Tidak Tertarik (%) |
| I. | 1. materi / isi pelajaran | 10 | 40 | 50 | 0 |
| | 2. model pembelajaran OLP | 30 | 40 | 30 | 0 |
| | 3. suasana belajar | 10 | 20 | 40 | 30 |
| | 4. cara penilaian | 30 | 50 | 20 | 0 |
| | Apakah Anda merasa baru terhadap komponen-komponen berikut ini? | Sangat Baru (%) | Cukup Baru (%) | Kurang Baru (%) | Tidak Baru (%) |
| II. | 1. materi / isi pelajaran | 20 | 40 | 30 | 10 |
| | 2. model pembelajaran OLP | 20 | 30 | 40 | 10 |
| | 3. suasana belajar | 30 | 40 | 20 | 10 |
| | 4. cara penilaian | 20 | 30 | 40 | 10 |
| | Apakah Anda dengan mudah dapat memahami terhadap komponen-komponen berikut ini? | Sangat Mudah (%) | Cukup Mudah (%) | Kurang Mudah (%) | Tidak Mudah (%) |
| III | 1. bahasa dalam modul OLP | 40 | 30 | 30 | 0 |
| | 2. cara penilaian | 30 | 50 | 20 | 0 |
| | Bagaimana tanggapan Anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini? | Sangat Berminat (%) | Cukup Berminat (%) | Kurang Berminat (%) | Tidak Berminat (%) |
| IV | 1. bahasa dalam modul OLP | 40 | 30 | 30 | 0 |
| | 2. cara penilaian | 30 | 50 | 20 | 0 |
| | Bagaimana pendapat Anda jika pelajaran lain diajarkan dengan menggunakan pembelajaran seperti ini? | Sangat Mudah (%) | Cukup Mudah (%) | Kurang Mudah (%) | Tidak Mudah (%) |
| V | 1. bahasa dalam modul OLP | 40 | 30 | 30 | 0 |
| | 2. cara penilaian | 30 | 50 | 20 | 0 |

| No | Uraian Pertanyaan | Penilaian / Pendapat | | | |
|----|---|----------------------|----|----|---|
| | Apakah Anda merasa mudah untuk menjawab butir soal? | 30 | 40 | 30 | 0 |

- Berdasarkan data angket respon di atas, masih ada kesulitan yang dihadapi mahasiswa ketika menerapkan pembelajaran model OLP. Oleh karena itu perlu dilakukan revisi instrumen berdasarkan kelemahan tersebut.
2. Siklus II
- a. Kemampuan Pemahaman Siswa Terhadap Matakuliah Biologi Umum
- Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan tanpa tatap muka sehingga mahasiswa membuat video pembelajaran secara berkelompok. Adapun hasil penilaian kemampuan pemahaman siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Kemampuan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Pembelajaran *Online Learning Program (OLP)* Berbasis Multimedia Siklus II

| No. | Nama Mahasiswa | Faktual | Visual | Konsep | Prosedur | Keterampilan | Opini | Skor | Nilai |
|-----|------------------------|---------|--------|--------|----------|--------------|-------|------|-------|
| 1. | Rizki Alvian Abdullah | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 | 100 |
| 2. | Frederikus Antal | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 3. | Ribut Dwi Stiari | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 4. | Fitria Agustina | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 5. | Ima Nurfatimah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 6. | Oktariza Chitra | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 83 |
| 7. | Ratna Agustina | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 83 |
| 8. | Retno Novita Arum Sari | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 9. | Siti Muawanah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| 10. | Retno Dewati | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 100 |
| | | | | | | | | | 97% |

Berdasarkan data pada Tabel 4. diperoleh hasil bahwa persentase kemampuan pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran yang diterapkan sebesar 97%. Hal ini sesuai dengan kriteria minimal pemahaman mahasiswa sebesar $\geq 75\%$ sehingga tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

- b. Ketuntasan Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Matakuliah Biologi Umum

Setelah dilakukan revisi instrumen pembelajaran dan diterapkan model pembelajaran *Online Learning Program (OLP)*, diperoleh nilai pre test dan post test mahasiswa sebagai berikut.

Tabel 5. Nilai Pre Test dan Post Test Mahasiswa Siklus II

| Nama Mahasiswa | Pre Test | Post Test |
|------------------------|----------|-----------|
| Rizki Alvian Abdullah | 60 | 75 |
| Frederikus Antal | 65 | 85 |
| Ribut Dwi Stiari | 60 | 75 |
| Fitria Agustina | 75 | 80 |
| Ima Nurfatimah | 60 | 90 |
| Oktariza Chitra | 80 | 95 |
| Ratna Agustina | 60 | 70 |
| Retno Novita Arum Sari | 65 | 75 |
| Siti Muawanah | 60 | 75 |

| Nama Mahasiswa | Pre Test | Post Test |
|---|------------|--|
| Retno Dewati | 65 | 85 |
| Skor Total | 650 | 805 |
| Persentase ketuntasan belajar | 65% | 80.5% |
| Berdasarkan tabel diatas, nilai ketuntasan belajar mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran konvensional diperoleh persentase sebesar 68.5%. Hal ini tidak sesuai dengan kriteria minimal ketuntasan hasil belajar mahasiswa sebesar $\geq 75\%$. Oleh karena itu peneliti melakukan revisi terhadap instrumen pembelajaran berdasarkan analisis kelemahan pada siklus I. | | c. Respon Mahasiswa Terhadap Model Pembelajaran <i>Online Learning Program</i> (OLP) berbasis multimedia Setelah diterapkan model pembelajaran <i>Online Learning Program</i> (OLP) mahasiswa diminta memberikan pendapatnya dengan mengisi angket respon. Adapun hasil yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut. |

Tabel 6. Respon Mahasiswa Terhadap Model Pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) berbasis multimedia Siklus II

| No | Uraian Pertanyaan | Penilaian / Pendapat | | | |
|-----|---|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Bagaimana pendapat Anda terhadap komponen berikut ini? | Sangat Tertarik (%) | Cukup Tertarik (%) | Kurang Tertarik (%) | Tidak Tertarik (%) |
| I. | 1. materi / isi pelajaran | 40 | 50 | 10 | 0 |
| | 2. model pembelajaran OLP | 50 | 40 | 10 | 0 |
| | 3. suasana belajar | 60 | 40 | 0 | 0 |
| | 4. cara penilaian | 70 | 30 | 0 | 0 |
| | Apakah Anda merasa baru terhadap komponen-komponen berikut ini? | Sangat Baru (%) | Cukup Baru (%) | Kurang Baru (%) | Tidak Baru (%) |
| II. | 1. materi / isi pelajaran | 50 | 50 | 0 | 0 |
| | 2. model pembelajaran OLP | 60 | 40 | 0 | 0 |
| | 3. suasana belajar | 40 | 30 | 30 | 0 |
| | 4. cara penilaian | 70 | 20 | 10 | 0 |
| | Apakah Anda dengan mudah dapat memahami terhadap komponen-komponen berikut ini? | Sangat Mudah (%) | Cukup Mudah (%) | Kurang Mudah (%) | Tidak Mudah (%) |
| III | 1. bahasa dalam modul OLP | 70 | 20 | 10 | 0 |
| | 2. cara penilaian | 40 | 40 | 20 | 0 |
| | | Sangat Berminat (%) | Cukup Berminat (%) | Kurang Berminat (%) | Tidak Berminat (%) |
| IV | Bagaimana tanggapan Anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini? | 50 | 40 | 10 | 0 |

| No | Uraian Pertanyaan | Penilaian / Pendapat | | | |
|----|--|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Bagaimana pendapat Anda jika pelajaran lain diajarkan dengan menggunakan pembelajaran seperti ini? | 50 | 30 | 20 | 0 |
| | | Sangat Mudah (%) | Cukup Mudah (%) | Kurang Mudah (%) | Tidak Mudah (%) |
| V | Apakah Anda merasa mudah untuk menjawab butir soal? | 40 | 30 | 30 | 0 |

Berdasarkan data angket respon di atas, sudah tidak ditemukan kesulitan yang dihadapi mahasiswa ketika menerapkan pembelajaran model OLP. Oleh karena itu siklus yang dilakukan hanya sampai pada siklus II.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Pemahaman Siswa Terhadap Matakuliah Biologi Umum

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kemampuan pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah biologi umum pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa semua mahasiswa memperoleh nilai dibawah 75. Aspek kemampuan pemahaman siswa untuk keterampilan dan opini memperoleh skor terendah, yaitu hanya 5 mahasiswa yang dapat menguasai. Untuk aspek konsep dan prosedur dapat dikuasai oleh 6 mahasiswa sedangkan aspek faktual dan visual dapat dikuasai 8 mahasiswa. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa mahasiswa belum dapat memahami matakuliah biologi umum yang diajarkan. Hal ini dikarenakan mahasiswa masih sering pasif di kelas sehingga penyampaian opini ketika diskusi masih belum maksimal. Selain itu ketika menerapkan pembelajaran *Online Learning Program (OLP)* berbasis multimedia pun juga masih kaku karena belum pernah menggunakan model pembelajaran ini sebelumnya. Hal ini menyebabkan pemahaman mahasiswa dalam aspek keterampilan dan opini menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan teori belajar skinner yang menyebutkan bahwa suatu respons atau tingkah laku dibuat menjadi lebih kuat dengan memberikan *reinforcer* (stimulus yang memperkuat respons). (Skinner, 1994) Berdasarkan

teori tersebut seharusnya peneliti memberikan stimulus-stimulus yang dapat meningkatkan respons mahasiswa dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan kelemahan tersebut maka peneliti menganggap perlu dilakukan siklus II. Setelah dilakukannya siklus II, hasil penilaian terhadap kemampuan pemahaman mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 4.4. Pada tabel tersebut, aspek faktual, konsep, dan prosedur sudah dikuasai oleh seluruh mahasiswa. Sedangkan aspek visual, keterampilan, dan opini masing-masing ada 1 mahasiswa yang belum menguasai. Berdasarkan kriteria minimal kemampuan pemahaman mahasiswa sebesar $\geq 75\%$ maka peneliti beranggapan untuk tidak perlu mengadakan siklus selanjutnya. Untuk mahasiswa yang belum menguasai kemampuan pemahaman matakuliah biologi umum pada aspek visual, keterampilan, dan opini diberikan remedial secara individu oleh peneliti sehingga mahasiswa tersebut dapat menguasai seluruh aspek yang dinilai.

2. Ketuntasan Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Matakuliah Biologi Umum

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar mahasiswa siklus I sebesar 68.5%. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I, mahasiswa belum tuntas dan belum menguasai konsep dengan baik. Oleh karena itu peneliti menganggap perlu dilakukan siklus II. Pada siklus II diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar mahasiswa sebesar 80.5%. Ini menunjukkan bahwa ada peningkatan ketuntasan hasil belajar mahasiswa. Adanya peningkatan ketuntasan ini disebabkan pada siklus II peneliti

mengembangkan model pembelajaran Online Learning Program (OLP) berbasis multimedia. Dengan adanya model pembelajaran ini mahasiswa merasa tertarik untuk terhadap materi yang diajarkan sehingga muncul motivasi untuk mempelajari materi tersebut. Romiszowski (1984) menyatakan bahwa keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor yang berasal dari dalam dan luar diri siswa. Faktor luar misalnya fasilitas belajar, cara mengajar guru, sistem pemberian umpan balik, dan sebagainya. Faktor-faktor dari dalam diri siswa mencakup kecerdasan, strategi belajar, motivasi dan sebagainya.

3. Respon Mahasiswa Terhadap Model Pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) Berbasis Multimedia

Berdasarkan Tabel 3. terlihat bahwa kurang dari 50% siswa merasa kurang tertarik dengan model pembelajaran yang diterapkan, merasa kurang tertarik, dan merasa cukup sulit memahami aspek kemampuan pemahaman mahasiswa. Oleh karena itu peneliti merevisi instrumen pembelajaran dan menerapkan *Online Learning Program* yang berbasis multimedia. Setelah dilaksanakan siklus II, respon yang diterima cukup bagus. Pada Tabel 6. dapat dilihat bahwa lebih dari 50% mahasiswa merasa sangat tertarik dengan model pembelajaran yang diterapkan dan dapat memahami materi yang diajarkan. Lebih dari 50% siswa juga cukup berminat apabila pokok bahasan selanjutnya menggunakan pembelajaran seperti ini dan cukup berminat apabila pelajaran lain diajarkan dengan menggunakan pembelajaran seperti ini. Dengan kata lain, implementasi *Online Learning Program* (OLP) berbasis multimedia untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah biologi umum memperoleh respon positif dari mahasiswa.

Respon positif yang diberikan terhadap model pembelajaran ini dapat membantu siswa untuk melatih keterampilan menilai diri mereka sendiri. Dengan adanya keterampilan ini, siswa dapat mengetahui kelemahan apa saja yang mereka miliki sehingga dapat ditentukan langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan untuk

memperbaiki kelemahan tersebut (Trianto, 2009).

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi *Online Learning Program* (OLP) Berbasis Multimedia terjadi peningkatan dari siklus I dan siklus II.
2. Kemampuan pemahaman mahasiswa pada siklus I diperoleh persentase sebesar 60.2%, sedangkan pada siklus II sebesar 97% sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa pada matakuliah biologi umum sebesar 36.8%.
3. Ketuntasan hasil belajar mahasiswa pada siklus I sebesar 68.5% dan siklus II sebesar 80.5% sehingga terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar mahasiswa terhadap pemahaman matakuliah biologi umum sebesar 12%.
4. Respon mahasiswa terhadap model pembelajaran *Online Learning Program* (OLP) berbasis multimedia termasuk kategori positif.

DAFTAR RUJUKAN

- Dublin, L. and Cross, J., *Implementing eLearning: Getting the Most from Your Elearning Investment*, the ASTD International Conference, May 2003.
- Purbo, Onno W. 2003. *E-Learning dan Pendidikan*. Artikel Dalam Cakrawala Pendidikan Universitas Terbuka.
- Romi Satria Wahono, *Sistem eLearning Berbasis Model Motivasi Komunitas*, Jurnal Teknodik No. 21/XI/TEKNODIK/AGUSTUS/2007, Agustus 2007
- Siahaan, Sudirman. 2004. *E-Learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran*. Sumber dari internet.
- Simamora, Lamhot S.P. 2003. *E-Learning : Konsep dan Perkembangan teknologi Yang Mendukungnya*. Artikel dalam Cakrawala Pendidikan Universitas Terbuka.
- Suhardjono. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Kegiatan Pengembangan Profesi Guru*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- <http://arlisnayanti.blogspot.com>
- <http://programmkomputer.blogspot.com/2012/10/pengertian-keunggulan-kendala-e-learning.html>
- <http://elearning.unpad.ac.id> Powered by Joomla! Generated: 4 May, 2009, 01:15

http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran_elektronik
<http://makalahkomputerfitri.blogspot.com/2013/06/makalah.ht>